

أساسيات التصوير الفوتوغرافي

عبد العزيز مشخص

ردمك: 978 - 603 - 01 - 1924 - 0

ح عبدالعزيز عبدالحميد مشخص ، 1434هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مشخص ، عبدالعزيز عبدالحميد
أساسيات التصوير الفوتوغرافي. / عبدالعزيز عبدالحميد مشخص - جدة ، 1434 هـ
120 ص ، 21X21 سم
ردمك: 0 - 1924 - 01 - 603 - 978
1 - التصوير الضوئي أ. العنوان
ديوي 7720 1434 / 3526

رقم الإيداع: 3526 / 1434
ردمك: 0 - 1924 - 01 - 603 - 978

المؤلف في سطور



عبدالعزيز عبدالحميد حامد مشخص
تربوي متقاعد
مصور فوتوغرافي
عمل كمشرف القسم الفوتوغرافي بصحيفة عكاظ.

العضويات :
- ممثل الإتحاد الدولي للتصوير FIAP في المملكة العربية السعودية حتى 2012.
- عضو الجمعية الأمريكية للتصوير PSA.
- رئيس بيت الفوتوغرافيين بجدة سابقا.
- عضو مجلس إدارة الجمعية السعودية للتصوير الضوئي.
- مدير تحرير مجلة الزاوية للتصوير الفوتوغرافي.
- مدرب معتمد.

الدورات التدريبية :
- قدم أكثر من 17 دورة تدريبية في أساسيات التصوير الفوتوغرافي وفن البورتريه وتحكيم الصورة الفوتوغرافية.

تحكيم المسابقات الفوتوغرافية :
- شارك في تحكيم نحو 21 مسابقة فوتوغرافية.

الفعاليات الفوتوغرافية :
- قام بإدارة وتنفيذ نحو 12 فعالية فوتوغرافية خارجية بتكليف من وكالة العلاقات الدولية بوزارة الثقافة والإعلام.

المشاركات الفوتوغرافية :
- شارك في ثمانية معارض محلية وتسع مشاركات خارجية باسم المملكة العربية السعودية.
- مشارك بأعماله الفوتوغرافية في موقع photo of the year وموقع use film .
- اختير أحد أعماله لمعرض مسابقة السفير.
- اختير أحد أعماله ضمن أفضل 10 أعمال بورتريه لتمثيل المملكة في البينالي 29 للفياب.
- اختير أحد أعماله - صورة الشهر - بمجلة التصوير الضوئي.
- حصل على شهادة تقدير عن مشاركته بموضوع تجريد في مسابقة الأمارات للتصوير الفوتوغرافي 2011.
- اختير أحد أعماله في الكاتلوج الخاص ببينالي صربيا 2011.

للتواصل
ص. ب 35072 جدة 21488
المملكة العربية السعودية
فاكس 6729061 2 966 +
جوال 555616381 966 +
mishkhas76@gmail.com
aahm76@hotmail.com

هذا الكتاب

هذا الكتاب مادة تدريبية كنت أقدمها للراغبين في تعلم أساسيات التصوير الفوتوغرافي ، وفي كل مرة كنت أجد إلحاحا من الدارسين في الحصول على مادة مطبوعة للدورة ،تكون مرجعا لهم أثناء ممارسة هذا الفن الجميل.

من هنا عزمت على إخراج هذه المادة في كتاب ، مستفيدا من بعض المؤلفات الموجودة في هذا المجال ومن خبرة اكتسبتها من أساتذة أفاضل ممن لهم باع في مجال التصوير الفوتوغرافي ، وقد أسميت هذا الكتاب - أساسيات التصوير الفوتوغرافي - ، ذلك أن التصوير الفوتوغرافي علم قائم بذاته، يحتاج المرء إلى سنوات عدة كي يلم به ويتعرف على تطبيقاته المختلفة ، ناهيك عن التطور الهائل الحادث في صناعة الكاميرات الرقمية ومعدات التصوير عموما.

آمل أن أكون وفقت في كتابي ، وآخر دعواي أن الحمد للّه رب العالمين .

عبدالعزيز مشخص

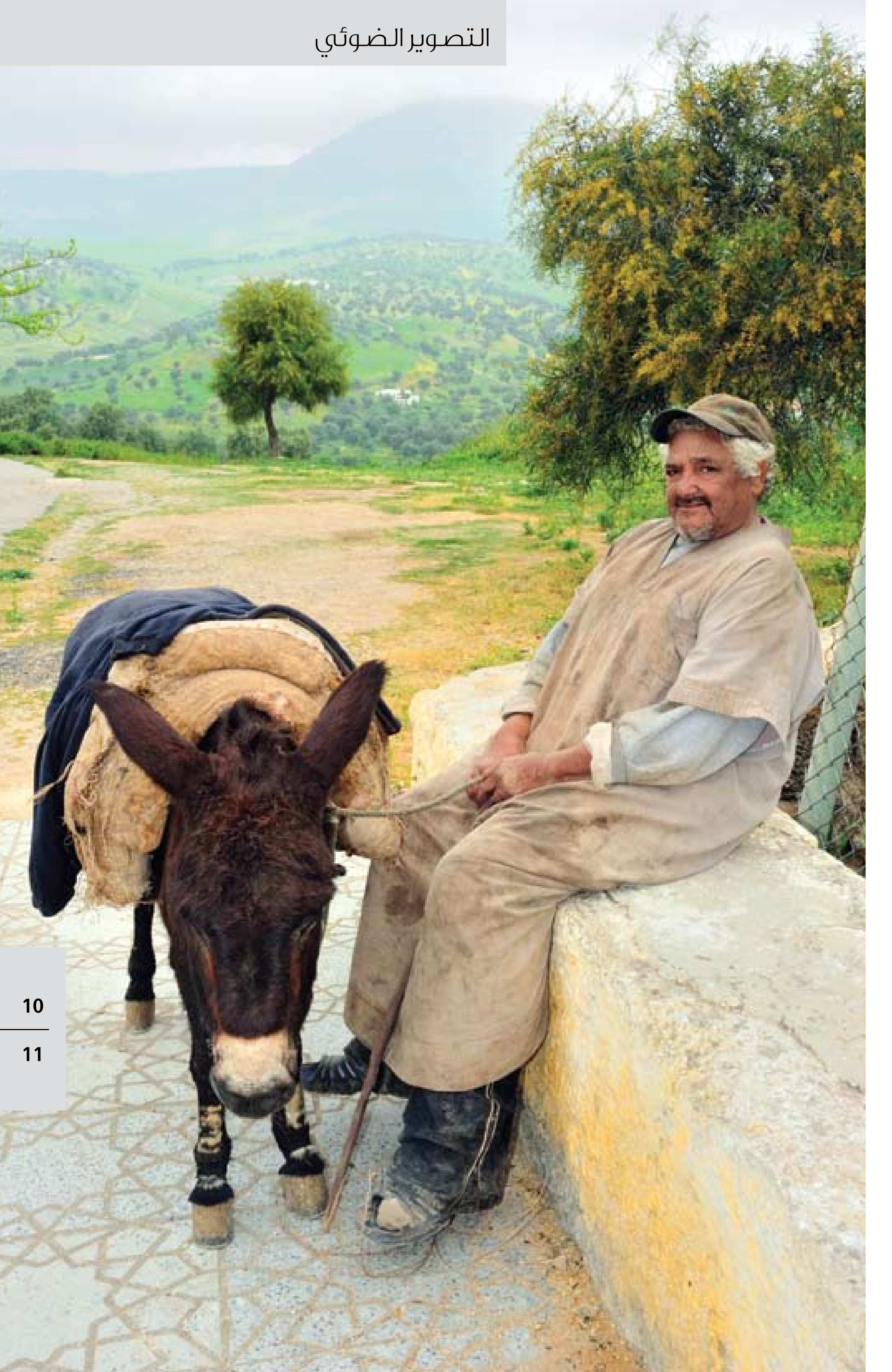
المحتويات



التصوير الضوئي

يمكننا تعريف التصوير الضوئي بأنه عملية إنتاج صور فوتوغرافية بواسطة تأثيرات ضوئية، حيث تلتقط الصور الفوتوغرافية باستخدام آلات تصوير، والتي تشبه في تركيبها العين البشرية .

فآلة التصوير تستقبل الأشعة الضوئية المنعكسة من المنظر وتجمعها من خلال العدسة لتكون خيالاً يسقط على الحساس تتم معالجته ثم تخزينه على وسائط التخزين المختلفة.





ومنذ بدايات اختراع الرقاقات الإلكترونية في العام 1969م ، وحتى إنتاج أول رقاقة إلكترونية بالميجا بكسل من شركة كوداك عام 1986م، بدأ العالم بعدها بالتحول التدريجي إلى الكاميرات الرقمية التي استبدلت الفيلم التقليدي بالحساس الضوئي، حيث قدمت الكاميرات الرقمية إضافة للتصوير الفوتوغرافي تمثل في خفض التكاليف وتوفير الوقت وسهولة معالجة الصور والتعديل عليها بواسطة برامج تعديل الصور وتحريرها ، ولا ننسى سهولة حفظ الصور بأعداد كبيرة على وسائط التخزين المختلفة ، فضلا عن إمكانية إرسال الصور الملتقطة في لحظات إلى أنحاء العالم عن طريق الشبكة العنكبوتية .

وللإنصاف نقول أن الكاميرات الرقمية قد قامت على أسس بناء الكاميرات الفلمية ، حيث يلاحظ أن مكونات الكاميرات الفيلمية والرقمية الأساسية متشابهة ، ويبقى الاختلاف الأهم في الجزء الذي يستقبل الصورة، إضافة إلى طريقة تخزينها، ففي الكاميرا الرقمية تم استبدال الفيلم بمجس حساس من نوع CCD أو CMOS ، والذي يتكون من ملايين الخلايا الصغيرة التي تدعى اصطلاحا (بكسلات) هذه الخلايا تستقبل الصورة وتقوم بتحويلها من طاقة ضوئية إلى إشارات كهربائية، ومن ثم يتولى المعالج تحويل هذه الإشارات إلى بيانات رقمية تخزن في بطاقات التخزين الملحقة بالكاميرا .





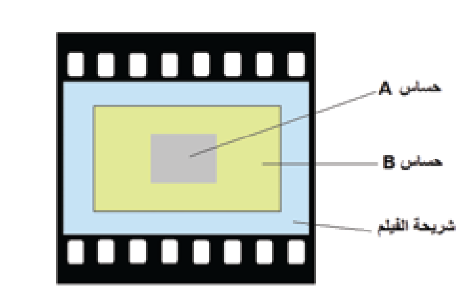


وتختلف الحساسات في حجومها وعدد البيكسلات الموجودة بها، وبحساب عدد البكسلات في الحساس يمكن معرفة دقة الصورة (resolution) ويتم حساب دقة الصورة في الحساس طولا وعرضا، فإذا كان حجم الحساس مثلا

2832 بكسل عرضاً و 2128 بكسل طولا، يكون حجم الحساس 6 مليون بكسل أو 6 ميجا بكسل. لأن كل مليون بكسل = 1 ميجا بكسل .

ومن الطبعي أنه كلما زاد عدد البيكسلات في الحساس حصلنا على مزيد من التفاصيل في الصورة و إمكانية الطباعة بأحجام كبيرة.

ويعتبر حجم شريحة الفيلم التقليدي (24mm X 36mm) مقياسا لحجوم الحساسات المختلفة، حيث تصنف الحساسات إلى نوعين باعتبار هذا القياس، فما كان مساويا لحجم شريحة الفيلم يسمي الحساس ذي الإطار الكامل (Full Frame) وماكان أقل من ذلك يسمى بالحساس ذي الإطار المقطوع (Crop Frame)، ويظهر الفرق واضحا بين النوعين عندا استخدام عدسة مثل 20مم والمصنعة للإطار الكامل على حساس ذي إطار مقطوع، حيث ستعطينا زاوية رؤية أقل مقارنة باستخدامها على كاميرا الإطار الكامل وكأننا نستخدم عدسة ذات بعد بؤري مختلف، كما أن مقدار هذا القطع يختلف من شركة إلى أخرى ومن طراز لآخر .



الكاميرات الرقمية

تتنوع الكاميرات الرقمية من حيث الإمكانات والحجوم ، إلى عدة أنواع وعشرات الموديلات والطرز ، تلبية لسوق الاستهلاك من قبل عامة الناس والمصورين الهواة والمحترفين ، لكننا سنقسمها عموما إلى قسمين رئيسين :

1 - الكاميرات المدمجة Compact Camera

2 - الكاميرات ذات العدسة العاكسة DSLR

أولا : الكاميرات المدمجة

وكما هو واضح من اسمها – فقد دمجت فيها كافة مكونات الكاميرا في جسم الكاميرا بما في ذلك العدسة ، وذلك لتسهيل حملها والتعامل معها ، حيث خصصت هذه الكاميرا لاستخدامها من قبل الهواة ومحبي السفر لتوثيق الرحلات و المناسبات المختلفة، وتشهد هذه الكاميرات تطورا كبيرا من حيث العدسات ومداها ومن حيث الإمكانات المدمجة في الكاميرا، ومن حيث المكونات الداخلية للكاميرا ، لكنها – وحتى الآن- تبقى محدودة الإمكانات والسرعة مقارنة بكاميرات العدسات العاكسة .



ثانيا : الكاميرات ذات العدسات العاكسة

وفيها تتوفر ميزة تغيير العدسة ، وتوفر هذه الكاميرات رؤية واضحة للمشهد عن طريق محدد الرؤية فيها، وهو ماستسجله الكاميرا عند استخدامها، وهي متعددة الاستعمالات فهي مناسبة للمبتدئين و المحترفين كما تتميز بتوفر سلسلة كبيرة من العدسات والتي تغطي الزوايا الواسعة (إلى 180 درجة) و حتى البعد البؤري الطويل التي ينتج عنه قوة تكبير تصل (إلى 40x) والتي تغطى زاوية بمقدار درجة واحدة فقط

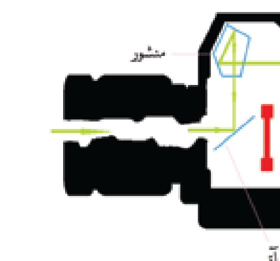
إضافة إلى ذلك فإن هذه الكاميرات تتميز بسرعة غالق عاليه يمكنها أن تجمد حركة أسرع الأجسام فقد تتجاوز سرعة الغالق فيها 8000/1 ث ، كما يمكن فتح الغالق لفترات طويلة للتصوير ليلا و التقاط مشاهد ذات إضاءة منخفضة جدا . إضافة إلى ميزات التحكم في تفاصيل الألوان و الإضاءة، وتوفر كم كبير من الإكسسوارات المساعدة .

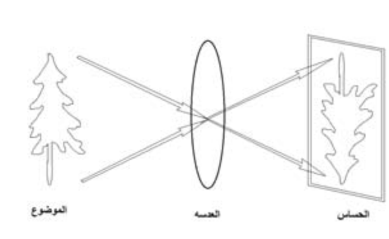
كيفيه عمل الكاميرا ذات العدسة العاكسة

العين البشرية تضبط كمية الضوء الداخل إليها، لتبصر الاشياء بوضوح ، فإذا كانت الإضاءة قوية تقوم قزحية العين بتصغير البؤبؤ لتقليل الضوء الداخل إليها ، وإن كانت الإضاءة ضعيفة زاد اتساع بؤبؤ العين للسماح لأكبر قدر من الضوء بالدخول للعين، وهو بالضبط ماقلده مخترعو الكاميرا عبر التحكم بفتحة العدسة في الكاميرا، لكن العين البشرية لاغالق فيها: لانها تلتقط صورا مستمرة ،أما الكاميرا فتلتقط صورا منفردة ، لذا تم إضافة الغالق ليغلق المجال أمام الضوء بعد التقاط الصورة المطلوبة .

في الوضع الطبيعي تبقى المرآة في وضع مائل بدرجة (45) و بالتالي يمر الضوء من خلال العدسة إلى المرآة التي تعكسه إلى الأعلى حيث (الموشور الخماسي) الذي يقوم بعكس وضعية الصورة الواقعة عليه ليعيدها إلى الوضعية الطبيعية ، ثم تمر إلى محدد المنظر فنرى المشهد الذي أمامنا في وضعيته الحقيقة ، وبالتالي تتيح للمصور مشاهدة المنظر الذي سيقوم بتصويره .

و لالتقاط الصورة، نقوم بالضغط على زر الالتقاط، فينفتح الغالق وترتفع المرآة إلى الأعلى ويمر الضوء إلى الحساس في لحظة زمنية محسوبة يحددها المصورمن خلال تحديده لسرعة الغالق ، ويتم تسجيل تفاصيل الصورة على الحساس الذي تنتقل منه إلى المعالج الذي يحولها إلى صورة رقمية تخزن في الذاكرة . وعند عودة الغالق إلى وضعه الطبيعي تعود المرآة مكانها لتعكس المشهد للمصور مرة أخرى .





أنظمة التحكم في الكاميرا

أولا : أوضاع الفوكس

إن نقطة الفوكس تعني نقطة التركيز ، وجعل الموضوع في نقطة الفوكس يعني أن الموضوع يكون واقعا في نقطة البؤرة للعدسة وبالتالي يكون واضحا ، ويمكن التحكم في وضعية - الفوكس - عن طريق مفتاح يوجد على جسم الكاميرا، وربما يكون ضمن قائمة الأوامر في الكاميرا لبعض الطرازات . وهناك وضعان أساسيان للتحكم في الفوكس في الكاميرات الرقمية

1 الوضعية اليدوية Manual Focus

ويتم فيها توضيح المشهد يدويا بإدارة طرف العدسة حتى تتضح الصورة للمصور . ونستخدم هذه الوضعية عند صعوبة عمل التوضيح الآلي بالكاميرا أو للتأكد من وضوح موضوع الصورة حيث أن التوضيح (الفوكس الآلي) قد يخطئ أحيانا ، لاسيما إذا كان هناك تداخل وتشابه بين خلفية المشهد و مقدمته مما يصعب على الكاميرا تحديد مكان الفوكس آليا .

2 الوضعية الأوتوماتيكية Auto Focus

وهي وضعية تقوم الكاميرا فيها بعملية الفوكس على الموضوع أوتوماتيكيا بمجرد الضغط على زرالالتقاط نصف ضغطة ، وهي تضم ثلاث وضعيات :





الوضعية الأوتوماتيكية
Auto Focus

الوضعية اليدوية
Manual Focus

أ - وضعية الفوكس للقطة واحدة
ONE SHOOT أو SINGLE

حيث يكون الفوكس على الموضوع للقطة واحدة فقط ، بحيث ينتهي الفوكس بمجرد أخذ اللقطة ، ونستخدم هذه الوضعية في تصوير المناظر الطبيعية و الأجسام الثابتة .

ب - وضعية الفوكس المستمر
AL SERVO AF أو Continuous

تجعل الكاميرا تستمر في عملية الفوكس مع حركة الموضوع، فكلما تحرك الموضوع تقوم الكاميرا بإعادة الفوكس عليه مجددا، وهذه الوضعية تستخدم في تصوير الأجسام المتحركة.

ج - الفوكس الأوتوماتيكي الكامل
AL FOCUS AF أو Auto select

عندما يختار المصور هذه الوضعية فإن الكاميرا تقوم بكامل العمل فهي تختار الفوكس لمرة واحدة (SINGLE SERVO) إذا كان الموضوع ثابتا، وتختار وضعية الإستمرار في عملية الفوكس (Continuous servo) إذا كان الجسم متحركا بشرط أن يستمر ضاغطا على زر الغالق نصف ضغطة .

Single shot

Continuous shooting

وقد تصل نقاط الفوكس في بعض الطرز إلى أكثر من خمسين نقطة داخل الكادر، وما على المصور إلا تحديد النقطة التي يرغب إظهارها بوضوح في المشهد الفوتوغرافي. وبإمكان المصور أن يختار نقطة بعينها ، أوأن يجعل الكاميرا تختار نقاط الفوكس لمتابعة هدف متحرك ، حيث تتمكن بعض الكاميرات من متابعة هدف متحرك آليا بناء على لون الجسم وتمييزه عن خلفية المشهد.

وفي هذه الوضعية المستمرة لالتقاط الصورة تختلف الكاميرات في عدد اللقطات المتاحة في الثانية ، وهو مايكون محل اهتمام مصوري الفعاليات الرياضية أواللقطات الحركية بوجه عام والذين يبحثون عن عدد كبير من اللقطات في الثانية الواحدة.

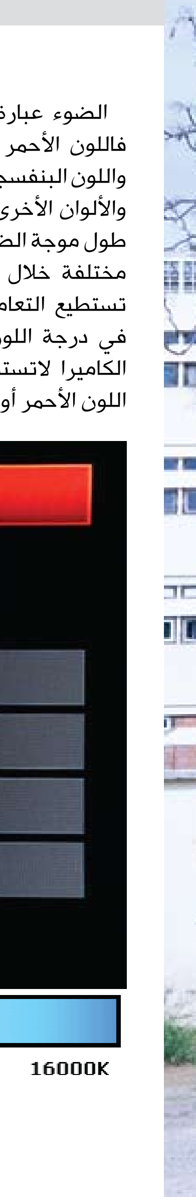
ثانيا : قفل الفوكس

يحتاج المصور في كثير من الأحيان إلى وضع الفوكس على نقطة معينة، ثم تعديل كادر الصورة بتحريك الكاميرا قليلا، فيخرج موضوعه عن الفوكس، لذا لابد من قفل الفوكس حتى لايصبح الموضوع المراد إظهاره خارج الفوكس، إذا كان المصور يستخدم وضعية single servo وقام بالضغط على زرالتقاط الصورة نصف ضغطة، فإن الكاميرا ستقوم بالفوكس على النقطة المحددة من قبل المصور، وستظل كذلك طالما أن المصور لم يرفع إصبعه عن زر الالتقاط ، حتى وإن حرك الكاميرا لتغيير الكادر المشاهد ، وستزول عملية الفوكس بمجرد رفع الإصبع عن زر الالتقاط أو إكمال التقاط الصورة .

أما إذا كانت الكاميرا على وضعية الالتقاط المتتالي (Continuous servo)

فسنلاحظ أن الفوكس يتغير مكانه بمجرد تحريك الكاميرا قليلا والحل هو بالضغط على زر AE-L / AF-L الذي يضمن قفل الفوكس على موضوع الصورة .





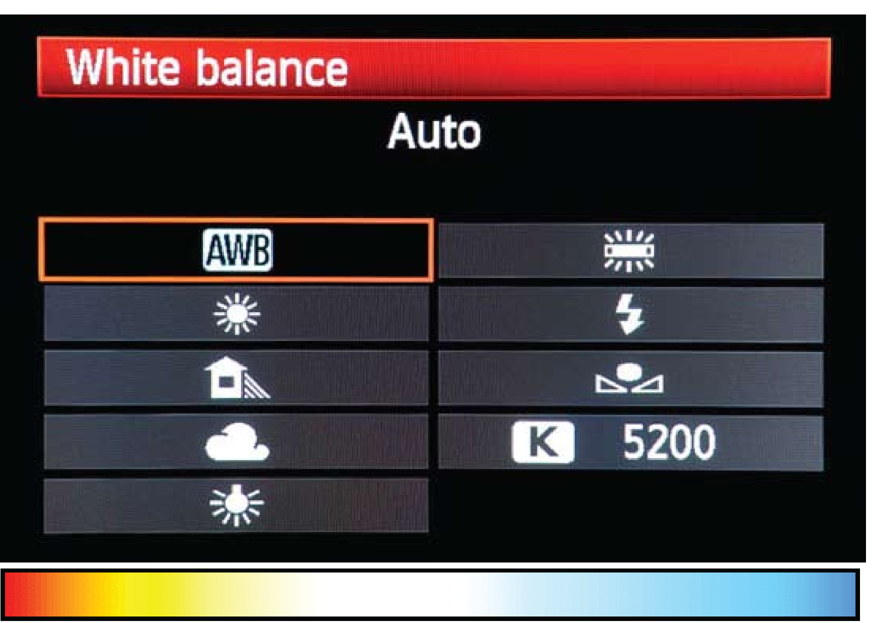
توازن اللون الأبيض WB

White balance

الضوء عبارة عن موجات ذات أطوال مختلفة، فاللون الأحمر عبارة عن موجات طويلة نسبيا، واللون البنفسجي عبارة عن موجات قصيرة نسبيا، والألوان الأخرى تقع بين هذين اللونين من حيث طول موجة الضوء، لكن هذه الألوان تبدو بدرجات مختلفة خلال النهار، فإذا كانت العين البشرية تستطيع التعامل مع هذه التدرجات والاختلافات في درجة اللون وتعالجها في كل الحالات، فإن الكاميرا لاتستطيع ذلك ، لذا قد نلاحظ طغيان اللون الأحمر أو الأزرق أو الأخضر على الصورة.

من هنا وجب التدخل لتصحيح درجة اللون وليكون بمظهره الطبيعي وهذا مانطلق عليه (توازن اللون الأبيض)، ولقد زودت الكاميرات الرقمية بمفتاح لضبط توازن اللون الأبيض في الصورة، سواء عن طريق خيارات معدة مسبقا لوضعيات إضاءة محددة مثل :

(الشمس – الظل – الغيوم – التنجستن – الفلورسنت – الفلاش) أو اختيار درجة حرارة اللون التي يراها المصور مناسبة للصورة يدويا كما هو موجود في بعض الطرازات .

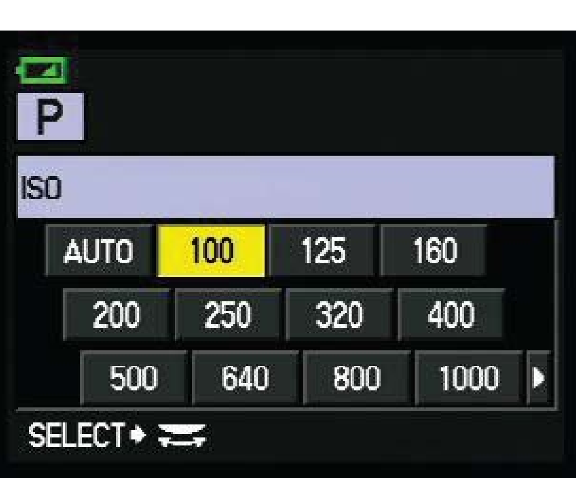


الحساسية ISO

تلعب حساسية (السنسور) للضوء ، دورا مهما ومكملا لـدور فتحة العدسة والغالق في ضبط تعريض الصورة.

فمفتاح ضبط الحساسية في الكاميرا مهمته وضع الحساس على الوضعية المناسبة بحسب الضوء المتوفر ، ففي حالة الإضاءة القوية ينبغي ضبط المفتاح على أقل رقم حساسية متوفر والعكس في حالة الإضاءة المنخفضة نستخدم رقما أعلى ، وإذا مااستعرضنا سلسلة أرقام الحساسية في الكاميرات الرقمية والتي تبدأ من الرقم 100 عادة وتمتد حتى بضعة آلاف ، فإن كل رقم يعني ضعف كمية الإضاءة للرقم الذي قبله ، فالرقم 200 يعني توفير ضعف كمية الإضاءة للرقم 100، حيث أن رفع الحساسية يتيح للمصور رفع سرعة الغالق مما يعني عدم اللجو للحامل لتثبيت الكاميرا منعا لاهتزاز الصورة ، وقد يلاحظ المصور أنه غالبا مايؤدي رفع قيمة الحساسية إلى ظهور التحبب في الصورة ، وإن كان هناك تطور ملحوظ للتخلص من هذا العيب في الكاميرات الحديثة، حيث أصبح بإمكان المصور رفع الحساسية دون ظهور تحبب واضح في الصورة ، وقد أفادت هذه الميزة المصورين في تصوير بعض المناسبات دون الحاجة لاستخدام الفلاش ، ويفضل عادة استخدام حساسية منخفضة عند تصوير المناظر الطبيعية ، وعوضا عن رفع الحساسية ، يمكن وضع الكاميرا على حامل وأخذ الوقت الكافي للتعريض الصحيح.

ونظرا للتقدم الهائل في صناعة الحساسات فيعتقد أنه بالإمكان قريبا الاستغناء عن الحوامل ورفع الحساسية في الكاميرات لتبصر في الظلام وبدون التأثير على جودة الصورة .



نوع ملف الصورة

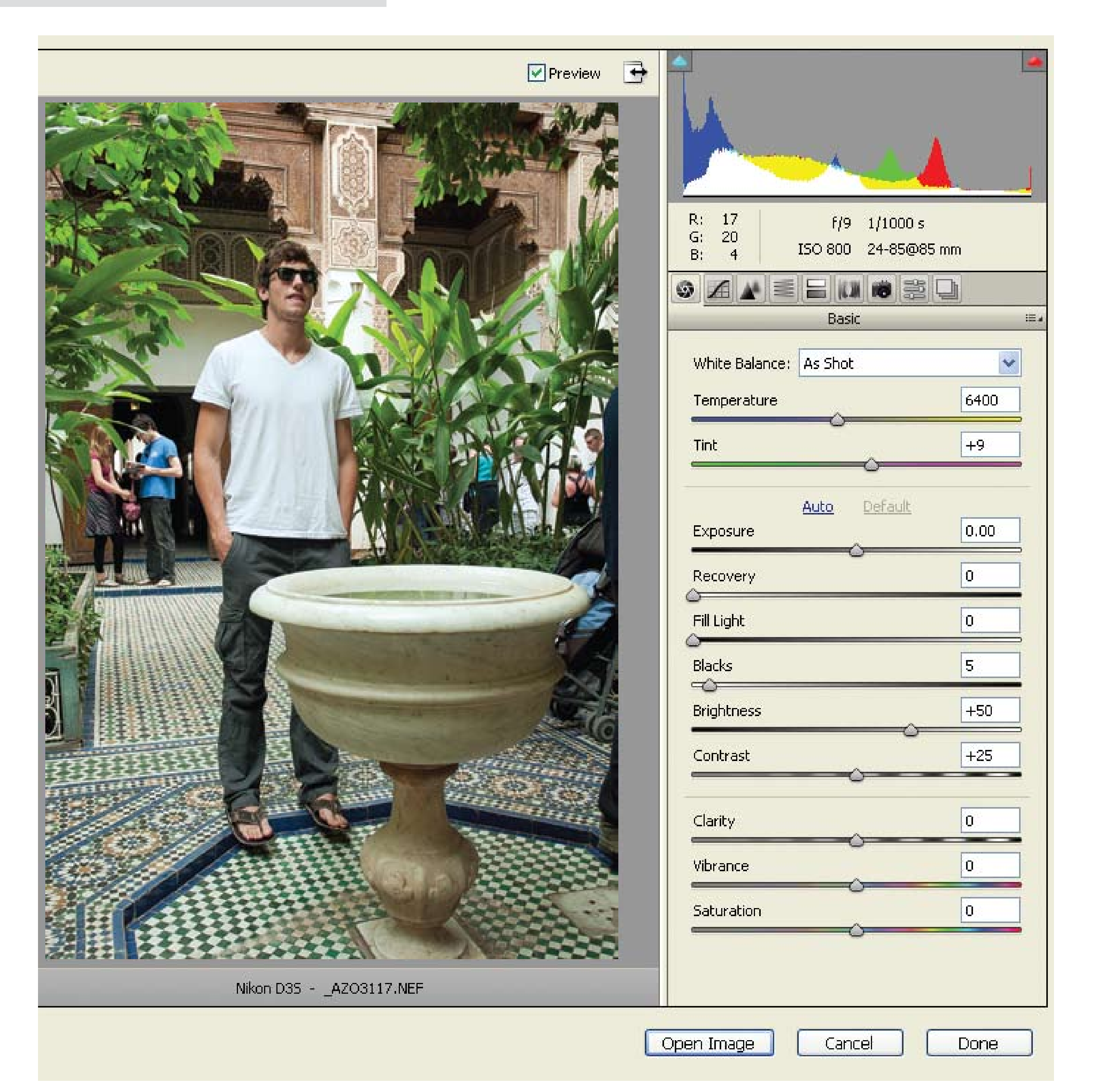
تقدم الكاميرات الرقمية الحديثة دعما للمصورين في إمكانية اختيار نوع ملف الصورة الذي يتم التصوير به ، لكن النوعين الأبرز استخداما هما نوع الصيغة الخام RAW وصيغة jpg ، مع توفر أحجام مختلفة لهما ، لكن الصيغة الخام RAW تبقى الأكثر استحواذا على المصورين لأنها تحوي معلومات الصورة الملتقطة وتفاصيلها كاملة و للإماكانيات الكبيرة التي تقدمها برامج تعديل الصورة في التعامل معها.

RAW	هي صيغة تتضمن كافة تفاصيل الصورة الخام وهي صيغة مناسبة للمصورين المحترفين الذين يرغبون في الحصول على أعلى جودة عند طباعة الصورة وهذه الصيغة يمكن فتحها فقط ببعض البرامج المتخصصة والتي توفرها الشركات المنتجة للكاميرات أو بعض برامج الرسم والتصميم كبرنامج الفوتوشوب ، وهي صيغة تمكنك من التعديل على الصورة بشكل كبير كما لوكانت لم تصور بعد ومن ذلك التحكم في التعريض ووزن البياض في الصورة والحدية والألوان قبل تحويلها للطباعة ، فقط يعيب هذه الصيغة الحجم الكبير نسبيا الذي تشغله على كروت التخزين المختلفة .
TIF	وبعض المصورين يرى التصوير مباشرة بالصيغة المفضلة للطباعة وهي صيغة TIF لكنها كسابقتها تشغل حيزا كبيرا في وسائط وأقراص التخزين وتأخذ وقتا في فتحها
JPG	وهي الصيغة الأكثر انتشارا وهي تصلح للتعامل مع الانترنت أو للعرض على شاشة الحاسوب ، وهناك كاميرات تعطي أنواعا مختلفة من هذه الصيغة يختلف فيها حجم الملف بحسب نسبة ضغطها

حجم ملف الصورة

إضافة لاختيار نوع ملف الصورة، تقدم الكاميرا الرقمية إمكانية اختيار حجم الصورة المناسب للغرض الذي نود استخدام الصورة فيه ، فإذا كان المصور يصور لعرض صورته على الشاشة، فلا داعي لإرهاق ذاكرة التخزين بحجوم لن يستفيد منها فعلا، فيكفي التصوير بالحجم الصغير للصورة والمرموز له بالرمز S وبالتالي توفير الوقت على المصور بدلا عن إعادة تحجيم الصور في برامج التصميم، وعادة مايتضمن دليل الاستخدام المرفق مع الكاميرا أحجام ملفات الصور المختلفة وحجم الطباعة الذي يمكن الحصول عليه ، ويلاحظ أن حجم الصور له علاقة بنوع الملف وبحجم حساس الكاميرا المستخدمة ، ويمكن تعديل حجم الصور من الزر QUAL أو من داخل قائمة الأوامر في الكاميرا .

الحجم	حجم الملف بالبيكسل	حجم الطباعة المناسب
L	4288 X 2848	54.5 X 36.2 سم
M	3216 X 2136	40.8 X 27.1سم
S	2144 X 1424	27.2 X1801 سم



أدوات التحكم بالصورة

عندما تمسك بالكاميرا في يدك وتضع عينك على محدد الرؤية وتجد لقطة تريد التقاطها، يفترض أنك ضبطت قبل ذلك توازن اللون الأبيض من خلال وضعية الإضاءة التي تصور فيها.

وكذلك اخترت الحساسية التي رأيتها مناسبة لظروف إضاءة المشهد.

سينصب تفكيرك بعد ذلك على كيفية أخذ لقطة صحيحة الإضاءة للكادر الجميل الذي رأيته وقررت تسجيله ، وضبط الإضاءة الصحيحة هو مايعرف بـ(ضبط التعريض)، وضبط التعريض يتم عبرالتحكم بأمرين : سرعة الغالق - فتحة العدسة.

وفي الكاميرات الرقمية هناك أكثر من وسيلة لضبط سرعة الغالق وفتحة العدسة ، للحصول على صورة مضبوطة الإضاءة، وهي مايعرف بـ(أوضاع التصوير)، والتي بعضها أوتوماتيكي بالكامل والبعض بحسب اختيار المصور.

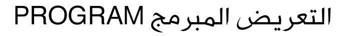


أوضاع التصوير

هناك تشابه بين جميع الكاميرات الرقمية في هذه الأوضاع وربما اختلفت المصطلحات شيئا قليلا لكن يبقى المحتوى واحد

التعريض الآلي بالكامل AUTO

في هذه الوضعية تقوم الكاميرا بتحديد فتحة العدسة وسرعة الغالق بناء على المعطيات الخاصة بالمشهد، ومقارنتها بماتمت برمجته في الكاميرا، وهذه الوضعية قد تصلح للقطات التي تؤخذ على عجل ونتائجها لابأس بها ، لكنك عندما تختارها سترضى بما تقرره الكاميرا من اختيار آلي لفتحة العدسة وسرعة الغالق بما في ذلك فتح للفلاش المدمج آليا ، إضافة لتحكم الكاميرا في كيفية قياس التعريض ووضعية التصوير المستمر أو المفرد.



التعريض المبرمج PROGRAM

ويشار إلى هذه الوضعية بالحرف - p - وهي تشابه الوضعية السابقة، غير أن التحكم في الفلاش المدمج يتم يدويا ، وكذلك نظام قياس التعريض ووضعية التصوير المستمر أو المفرد.

ووضعية التعريض المبرمج تصلح في المواقف الطارئة التي لاتتيح للمصور فرصة تعديل أو اختيار الإعدادات المناسبة ، لكن يمكن للمصور استخدام هذه الوضعية لحساب التعريض الذي تقترحه الكاميرا ثم الانتقال إلى الوضعية اليدوية والتعديل بما يراه مناسبا.

S A P M AUTO



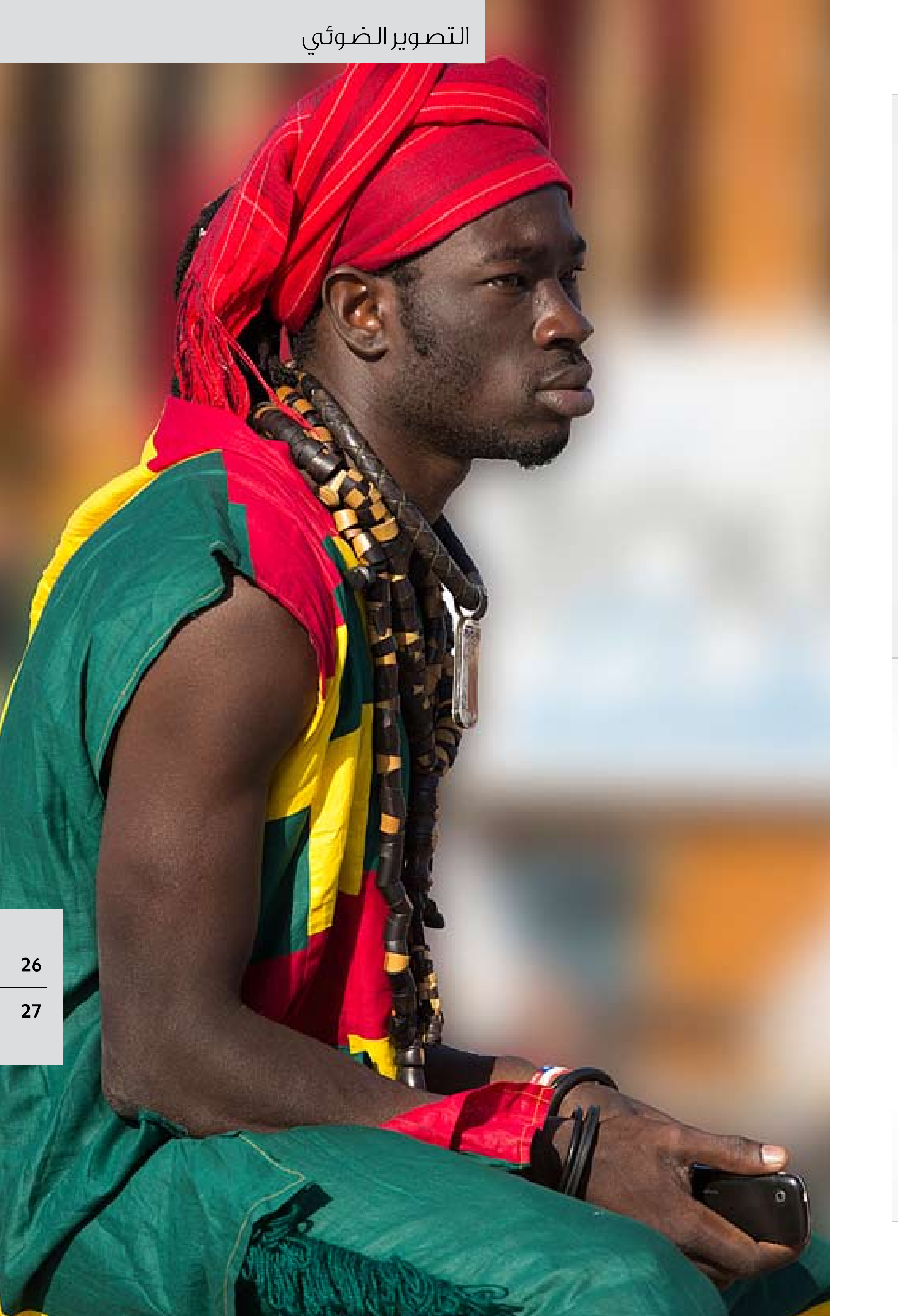


أولوية فتحة العدسة
APRATURE PRIORITY

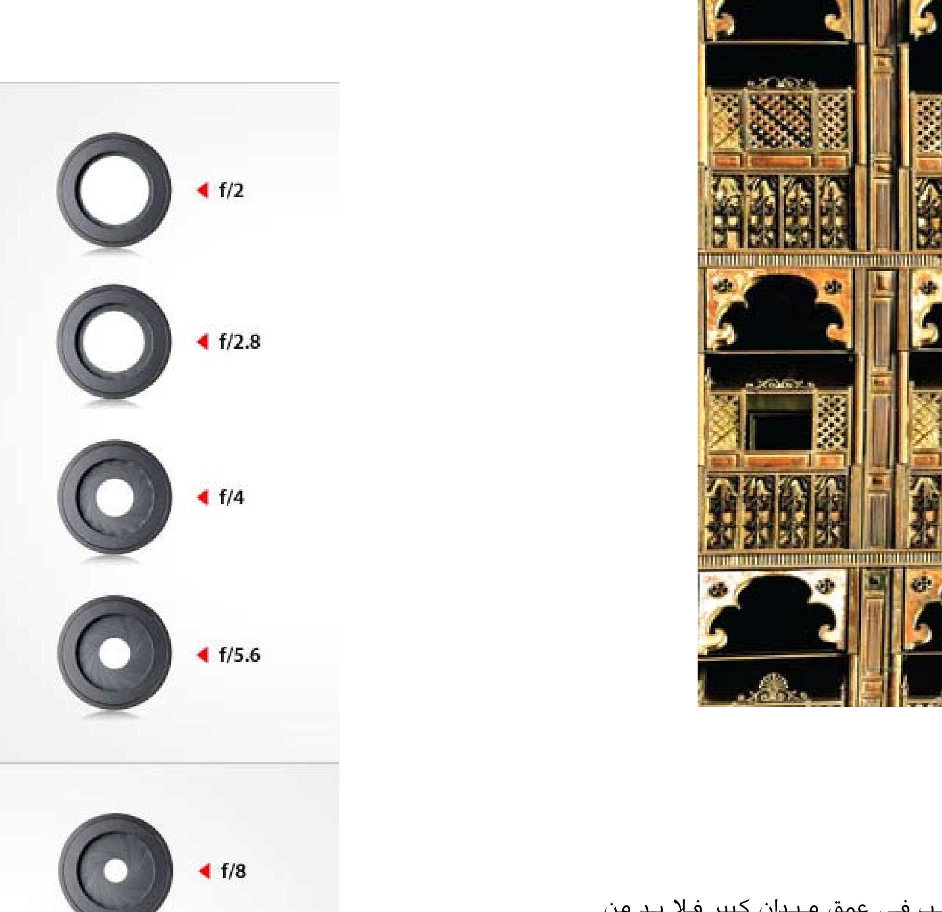
ويشار إلى هذه الوضعية بالحرف A أو الحرفين AV بحسب الكاميرا المستخدمة ، فبمجرد وضع الكاميرا على هذه الوضعية

سيظهر على الشاشة رقم فتحة العدسة والذي يمكن تغييره بإدارة عجلة موجودة على جسم الكاميرا ، بينما تقوم الكاميرا بتحديد سرعة الغالق المناسبة .

والتحكم في فتحة العدسة يتيح التحكم في كمية الضوء الداخلة للكاميرا ويتيح أيضا التحكم في عمق الميدان (مدى وضوح العناصر الموجودة في الصورة) .



f/2
f/2.8
f/4
f/5.6
f/8
f/11
f/16
f/22



ويلاحظ أنه كلما قل رقم فتحة العدسة أعطى ذلك فتحة عدسة كبيرة .. مثال الأرقام :
F5.6 - F3.5 - F2.8 - F1.4 تعني فتحة عدسة كبيرة
والأرقـام F16 - F22 تعني فتحة عدسة صغيرة.

مع ملاحظة أن فتحات العدسة تعتمد على العدسة وليس الكاميرا، وبذلك لا تستطيع الحصول على فتحات عدسة كبيرة مثل f2.8 - f1.4 مالم تكن العدسة بها إمكانية بذلك.

وفتحة العدسة الكبيرة تعني دخول كمية أكبر من الضوء، ويلاحظ أيضا أن عمق الميدان يتناسب مع فتحة العدسة التي أختارها المصور، فمع الفتحات الصغيرة يزداد وضوح وتفاصيل الأشياء ومع الفتحات الكبيرة يقل عمق الميدان وتصبح الأجسام التي قبل الموضوع وبعده غير واضحة المعالم ،وهذا الأسلوب يدعى (العزل)، حيث يتم عزل الموضوع عما حوله والتركيز عليه فقط.

ويتأثر عمق الميدان بثلاثة عوامل
1 البعد البؤري للعدسة.
2 فتحة العدسة المستخدمة.
3 المسافة بين الكاميرا والهدف المراد تصويره.

وكلما زاد البعد البؤري للعدسة قل عمق الميدان وأصبح العزل أكثر وضوحا ولذا نجد أن العدسات واسعة الزاوية ذات عمق الميدان أكبر بكثير من العدسات المقربة ، فعدسة 20 ملم عمق الميدان فيها أكبر من عدسة 100ملم مثلا.

كذلك تؤثر فتحة العدسة المستخدمة في عمق الميدان ، حيث نجد أن فتحة عدسة مقدارها F22 تعطي عمقا أكبربكثير من فتحة مثل F5.6

فإذا رغب المصور في عمق ميدان ضحل بحيث يكون التركيز على الموضوع دون سواه ، فيمكنه اختيار فتحة عدسة كبيرة، كما يمكن استخدام عدسة ذات بعد بؤري كبير ، أو الاقتراب من الموضوع.

وإذا رغب في عمق ميدان كبير فلا بد من استخدام فتحة عدسة صغيرة أو استخدام عدسة واسعة الزاوية أو التحرك بعيدا عن الموضوع ، وتكون مسافة عمق الميدان مقسمة إلى قسمين: قسم يمتد من الكاميرا إلى الموضوع - محل التركيز - وقسم يمتد خلف الموضوع ، لكنهما لن يكونا متساويين ، إذ يكون ثلث العمق تقريبا أمام نقطة التركيز وثلثا المسافة خلفها ، لذا يرى بعض المصورين ضبط التركيز عند ثلث مسافة المشهد وتصغير فتحة العدسة إلى F22 لتحصل على عمق ميدان يمتد من الكاميرا إلى مالانهاية .

ولأن المصور لايستطيع عادة تحديد عمق الميدان بكل دقة فقد لجأ بعض المصورين لاستخدام جداول خاصة توضح عمق الميدان لكل فتحة عدسة مستخدمة وتفيد هذه الجداول في الحصول على تفاصيل واضحة للمشهد من أوله لآخره .



أولوية سرعة الغالق
SHUTTER PRIORITY

ويشار إلى هذه الوضعية بالحرف S أو الحرفين TV بحسب الكاميرا المستخدمة ، وبمجرد وضع الكاميرا على هذه الوضعية

سيظهر على الشاشة رقم سرعة الغالق والذي يمكن تغييره بإدارة عجلة موجودة على جسم الكاميرا

وفي هذه الوضعية يختار المصور سرعة الغالق وتقوم الكاميرا بتحديد فتحة العدسة المناسبة آليا ، وهذه الوضعية يفضل استخدامها إذا كنت تهتم بعنصر الحركة في الصورة ، فإذا كنت تصور أجساما متحركة فهذه هي الوضعية المناسبة لتجميد أو إظهار حركتها ، حيث تستطيع تجميد حركة سيارة وإظهارها كأنها واقفة باستخدام سرعات عالية (1/-250 1/500 – 1/-1000 ....) كما يمكنك إظهار حركة الماء الساقط وكأنه يتحرك ببطء باستخدام سرعات غالق منخفضة (1/15ث – 1/10ث – 1/5ث - 1ث ......ألخ)

وسرعة الغالق في الكاميرا قد تكون بطيئة تصل إلى 30ث ، وقد تصل سرعتها إلى 1/8000 من الثانية، وهو أمر يختلف باختلاف الكاميرا المستخدمة، وكما أن سرعة الغالق مهمة لإظهار الحركة أو تجميدها ، فلها علاقة بمقدار الإضاءة المتوفر ، لذا فإن تحديد الزمن المناسب للغالق يحدده مستوى إضاءة المشهد ، فإذا كانت إضاءة المشهد كافية كأن نصور في يوم مشمس فلانحتاج أن نفتح الغالق لفترة زمنية طويلة لأن ذلك سيجعل الصورة زائدة التعريض والعكس صحيح .

التعريض اليدوي
MANUAL

وهي وضعية يفضلها المصورون المحترفون، حيث يقوم المصور باختيار كل من سرعة الغالق وفتحة العدسة التي يراها مناسبة دون أن تتدخل الكاميرا في ذلك بشكل مباشر وإن كانت تعطي رأياً في مستوى التعريض من خلال مقياس التعريض (Light Meter)حيث يقوم المصور باختيار فتحة العدسة، ثم البحث عن سرعة الغالق المناسبة يقوده في ذلك مؤشر التعريض الذي سيتحرك مع تغيير سرعة الغالق ، فإذا كان المؤشر على نقطة المنتصف ، فإن ذلك يعني تعريضا صحيحا ، وإذا اتجه المؤشر ناحية السالب عنى ذلك تعريضا ناقصا ، والعكس إذا اتجه المؤشر ناحية الموجب عنى ذلك تعريضا زائدا.

وهناك جداول أعدها بعض المصورين لاستخدامها مع الوضعية اليدوية لكي تساعد المصور على اختيار التعريض المناسب ، وبحسب الإضاءة المتوفرة في المشهد الضوئي ، وتبقى تجربة المصور وخبرته المتراكمة هي العامل الأهم في الحصول على صورة جيدة التعريض

-2..1..0..1..+2

التعريض المتدرّج التلقائي
AEB Automatic Exposure Bracketing

في بعض المشاهد الفوتوغرافية يصعب أخذ التعريض الصحيح بسبب التباين العالي في درجة إضاءة المشهد، لذا يلجأ المصور لأخذ المشهد بعدة تعريضات بحيث يختار أفضلها ،وتتيح الكاميرات الرقمية الحديثة ميزة التعريض المتدرج التلقائي بحيث يمكنها أخذ عدة تعريضات للمشهد الواحد، إحدى الصور تكون بالتعريض الذي تقيسه الكاميرا والثانية بتعريض أقل والثالثة بتعريض زائد وبالتالي يضمن المصور أن إحدى هذه الصور ستكون مناسبة، أو بامكانه دمج الصور الثلاث باستخدام تقنية HDR للحصول على صورة واحدة بتأثير جديد.

وننبه إلى ضرورة استخدام الحامل الثلاثي عند استخدام ميزة التعريض المتدرج، للتاكد من الحصول على نفس الكادر للصور الثلاث

Expo.comp./AEB -2..1..0..1..2
White balance
Custom WB
WB SHIFT/BKT 0,0/±0
Color space sRGB
Picture Style Faithful
Dust Delete Data

أوضاع قياس التعريض في الكاميرات الرقمية

توجد في الكاميرات الرقمية عدة أنظمة رئيسة لقياس التعريض ، ويمكن للمصوراختيار الوضعية التي يراها مناسبة لموضوع التصوير، وهذه الأنظمة هي:

نظام قياس متوسط التعريض
Evaluative Metering

في هذه الطريقة تقوم الكاميرا بقياس التعريض من خلال كامل إطار الصورة وفي أكثر من مكان ، حيث يتم نقل هذه البيانات إلى معالج الكاميرا ومقارنتها مع قاعدة البيانات بالكاميرا وبالتالي تحديد التعريض المناسب للمشهد، وهذه الوضعية تصلح لمعظم ظروف التصوير لكنها أقل دقة من النظم الأخرى أحيانا .

نظام قياس المركز
Center weighted Metering

في هذه الطريقة لقياس التعريض تقوم الكاميرا بقياس التعريض في كامل المشهد، لكن مع التركيز على وسط المشهد بنسبة تصل إلى ٪75 من محدد المنظر، وهذه الطريقة تصلح لقياس التعريض في الحالات التي يكون فيها الموضوع يشغل معظم الكادر .

نظام قياس المركز الجزئي
Partial Metering

في هذه الطريقة يتم قياس نحو 8 ٪ من محدد المنظر ، وهذه الوضعية تصلح لقياس المشهد عندما تكون إضاءة الخلفية أكثر من إضاءة الموضوع المراد تصويره.

نظام قياس النقطة
Spot

في هذه الطريقة تقوم الكاميرا بقياس التعريض من منطقة صغيرة من مساحة محدد المنظر (الرؤية) ربما لاتتجاوز ٪3 منه ، أي أنها تكون أكثر تحديدا من وضعية قياس المركز وبالتالي تضمن قياس التعريض الصحيح لجزء من المشهد ، وبغض النظر عن مدى إضاءة خلفية هذا الجزء ، كما يمكن أخذ التعريض في أكثر من جزء من المشهد واختيار متوسط التعريض بناء على ذلك .

Spot metering

Partial metering

Evaluative / Matrix / Pattern metering

Center-weighted metering



العدسات

يقول البعض إن العدسة هي قلب الكاميرا ، فالعدسة الجيدة تعطيك صورة جيدة ،بغض النظر عن موديل الكاميرا ، وهذا الكلام فيه شيء من الصحة ، فالعدسة هي المكان الذي يجمع لك الضوء بكل تفاصيله ليطبعه على سطح الحساس.

500mm 135mm 50mm 25mm
5° 18° 45° 90°

نطلق على المسافة بين نقطة تجمع الأشعة الضوئية (البؤرة) ومنتصف العدسة بالبعد البؤري للعدسة focal length .

ويعبر عن البعد البؤري للعدسة برقم محدد (50mm –35mm - 24mm – 20mm .....)

وكلما زاد البعد البؤري للعدسة صغرت الزاوية التي تغطيها العدسة وهذا مايعرف بزاوية الرؤية - Angel Of View -

فعدسة بعدها البؤري300مم تغطي زاوية رؤية أقل من عدسة بعدها البؤري 100مـم، وعدسة بعدها البؤري 100مم تغطي زاوية رؤية أقل من عدسة بعدها البؤري 50مم ،

أما فتحة العدسة فهي النسبة بين البعد البؤري وقطر فتحة العدسة ، فإذا كان البعد البؤري للعدسة هو 50 مم وكان قطر فتحة العدسة هو 25ملم فإن فتحة العدسة هي f2 وذلك وفق المعادلة التالية:

فتحة العدسة = البعد البؤري / قطر العدسة

وتأخذ فتحات العدسة أرقاما متتابعة مثل

f 22– f 16– f 11– f 8 – f 5.6 – f2.8

وهذه الأرقام تسمى وقفة (f stop) ، والفرق بين الفتحتين المتتاليتين يطلق عليه اسم فتحة إضاءة واحدة - one f stop – وكل فتحة تسمح بمرور ضعف كمية الضوء التي تسمح بها الفتحة التالية ، ففتحة f2.8 تسمح بكمية إضاءة ضعف ماتسمح به فتحة f 5.6 ، وقس على ذلك

واختيار الفتحة المناسبة يساعد على اختيار التعريض الصحيح للصورة، لكن ينبغي الأخذ في الاعتبار مسألة عمق الميدان والأجسام المراد ظهورها في الصورة ،لاسيما عند تصوير الأشخاص أو المناظر الطبيعية ، وأقوى مناطق للعدسة هي منتصفها حيث يقل انكسار الضوء ،لذا يفضل



البعد البؤري
20mm

فتحة عدسة واسعة
F 2.8

فتحة عدسة ضيقة
F 22

المصورون عموما استخدام الفتحات المتوسطة ليحصلوا على صور تقل فيها عيوب العدسة ، فمن المعروف أن العدسة لاتعطي أفضل انجازاتها على الفتحة الكاملة ، لأن أطراف العدسة تحني الضوء أكثر من مركزها، وكلما كبرت الانحناءة زادت عيوب العدسة وظهرت التشوهات ، ومن خلال التجربة يتضح أن تضييق فتحة العدسة بمقدار فتحتين أو ثلاث يحسن من أداء العدسة وبالعودة إلى دليل العدسة وملاحظات المصورين يمكن التعرف على الفتحات المناسبة لكل عدسة قبل شرائها .

وقبيل التحدث عن أنواع العدسات لابد أن نوضح أمرا يحدث لبسا في الفهم بين المصورين فيما يخص العدسات ، ألا وهـو مايعرف بالعدسات الأحادية وعدسات الزووم.

أما العدسات الزووم zoom lenses -فهي عدسات تعطي أبعادا بؤرية مختلفة لأن العدسة الواحدة تضم في ثناياها أكثر من عدسة ومثالها العدسة 18-55مم ، فهي عدسة تعطيك أبعادا بؤرية تمتد من 18مم وحتى 55مم .

وبحسب الأبعاد البؤرية المتوفرة للعدسة الزووم يمكن تصنيفها كعدسة واسعة الزاوية أو مقربة أو مزيج من الاثنين معا وهكذا الوضع في باقي العدسات .





العدسة القياسية

هي عدسة تماثل عين الإنسان في مجال الرؤية بزاوية قدرها 46 درجة ، وسميت عدسة قياسية لأننا نصنف باقي العدسات مقارنة بها ، فما كانت زاويته أكبر من 46 درجة صنفت بأنها عدسة مقربة - ضيقة الزاوية -، وما كانت زاويته أقل من 46 درجة صنفت بأنها عدسة واسعة الزاوية ، والعدسة القياسية هي عدسة ينصح باقتنائها ، فهي رخيصة الثمن بفتحات ممتازة (f2.8 - f1.8 - f1.4) وتعطي نتائج جيدة في تصوير الأشخاص والطبيعة الصامتة .

العدسات ذات الزاوية الواسعة

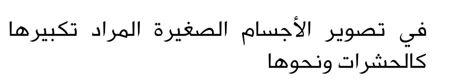
عدسات تغطي مساحة كبيرة من المنظر بزوايا تزيد عن 46 درجة ، وهي عدسات بأبعاد بؤرية مختلفة مثل (16مم - 18 مم – 20مم - 24مم - 35 مم) ، وغالبا ما تستخدم هذه العدسات في تصوير المناظر الطبيعية، وتصوير المباني .

العدسات المقربة

عدسات مقربة للمنظر بزوايا تقل عن 46 درجة ، وهي تأتي بأطوال بؤرية مختلفة كـ (200مم – 300مم - 400 مم – 600 مم ......) و تستخدم في تصوير الأجسام البعيدة كتصوير الطيور والحيوانات إضافة لتصوير الفعاليات الرياضية المختلفة.

عدسات الماكرو

وهي تأتي بأطوال بؤرية مختلفة كـ 60مم – 90مـم 100-مـم - 180 مم ...) تستخدم في تصوير الأجسام الصغيرة المراد تكبيرها كالحشرات ونحوها



عدسات الزووم

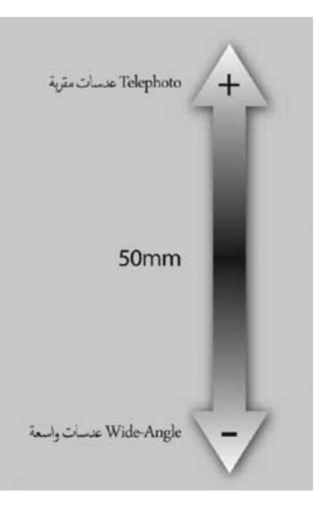
عدسات تتميز بالمرونة وتتمتع بمجال واسع من البعد البؤري ، وهي تأتي بأطوال بؤرية مختلفة كـ (20-10) ، (55-17) ، (35-17) ، (105-24) ، (300-70) ...... وتستخدم في أغراض مختلفة كتصويرالحياة اليومية والمناسبات، وتصوير المناظر الطبيعية والمباني والطيور والحيوانات بحسب مداها ...

عدسة عين السمكة

عدسات تماثل عين السمكة في مجال الرؤية بزاوية قدرها 180 درجة ، واستخدام هذه العدسة يؤدي الى تحدب الخطوط وانحنائها

وتستخدم في التصوير في الأماكن الضيقة أو لإضافة لمسة فنية على المشهد الفوتوغرافي ، ولكن لاينصح باستخدامها في التصوير المعماري لأنها تشوه المنظور وتحني الأعمدة والجدران .

وعلى كل حال فالعدسات عالمها كبير وأنواعها تتمايز في دقة الصنع وجودة المواد المستخدمة، مما ينتج عنه فوارق كبيرة في أسعارها ، وعلى المصور أن يبحث دائما عن العدسة التي تلائم احتياجاته ويبقى سعرها في متناول يده وذلك بالرجوع إلى تعليقات المصورين أصحاب الخبرة ، والمهم أن يحسن المصور استخدام عدسته فهناك عدسات معقولة الأثمان ويبدع المصورون في أخذ لقطات متميزة بها.





مواضيع التصوير

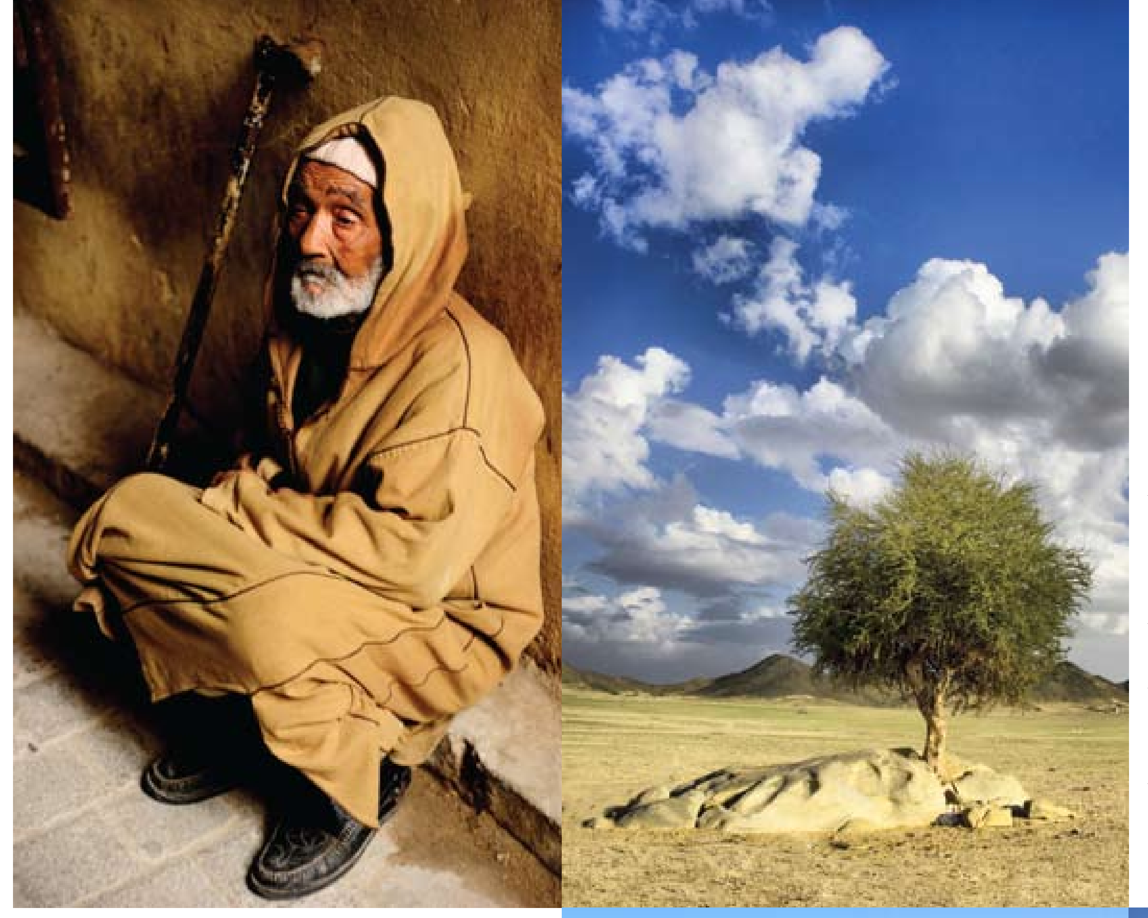
عندما يراد لنا أن نصنف مايصوره الفوتوغرافيون إلى موضوعات ، فسنجد أننا قد نتجاوز الثلاثين موضوعا ، مع وجود اشتباكات وصلات بين هذه المواضيع واختلافات حول بعض التصنيفات، لكن لايخفى على القارئ أن هذه التصنيفات تسهل مهمة المصور الفوتوغرافي في فهم مايصوره وفي تقديمه لهذه الصور في مشاركاته المختلفة، وسنحاول أن نسلط الضوء عل أشهر هذه الموضوعات وأكثرها تناولا بين المصورين الفوتوغرافيين .

تصوير المناظر الطبيعية
Land Scape

وهنا يكون تركيز المصور على ثلاثة عناصر أساسية وإظهار العلاقة بينها، وهذه العناصر هي الأرض وماعليها من تضاريس مختلفة والماء بأشكاله المختلفة والسماء ، فإذا دخلت عناصر حية أخرى على المشهد فلا بأس طالما لم يكن لها السيادة على المشهد ككل.

وأفضل الأوقات لتصوير المناظر الطبيعية هو الغروب أو الشروق ويفضل التصوير مع مع وجود السحب التي تضفي جمالا وروعة للمنظر الطبيعي، وفي تصوير الطبيعة تمثل حدة الصورة عاملا مهما في اظهار جمالية التفاصيل، لذا ينبغي استخدام الحامل الثلاثي لمنع اهتزاز الكاميرا وجعلها تأخذ الوقت الكافي لتعريض الصورة، لاسيما عند استخدام فتحة عدسة ضيقة مثل فتحة f22 ، بالإضافة لاستخدام خاصية غلق المرآة في الكاميرا، واستخدام كبل خاص بزر الغالق لالتقاط الصورة دون لمس الكاميرا .

وننبه هنا إلى وجود موضوع مشابه وهو تصوير الطبيعة NATURE والذي يركز المصور فيه على تصويرالحياة الطبيعية في البيئات الطبيعية من نباتات وحيوانات مختلفة، وهنا لاتقبل صور النباتات المزروعة من قبل الإنسان كالمزارع ونحوها أو الحيوانات المستأنسة أو الواقعة في الأسر، لاسيما إن ظهر ذلك جليا في الصور .



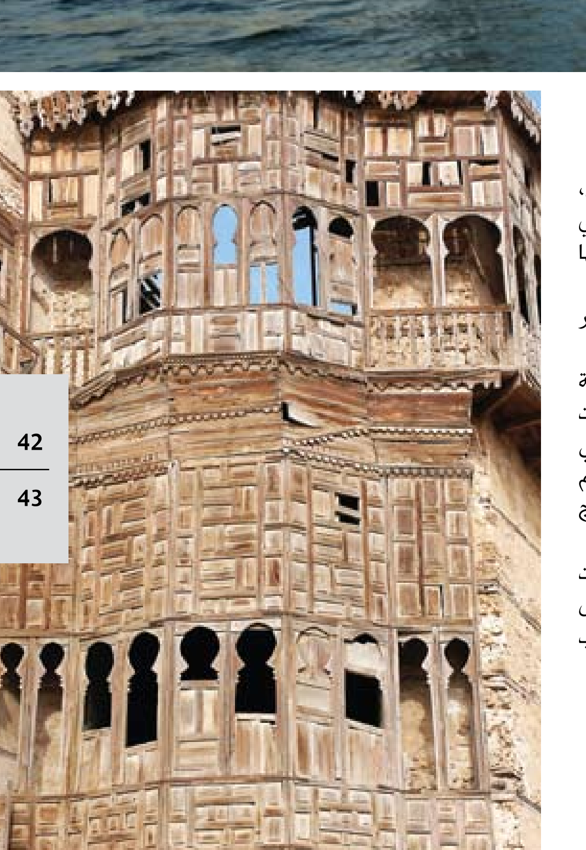


تصوير الأشخاص
Portrait

من المواضيع المفضلة لدى كثير من المصورين ، حيث يتم التركيز على وجه الشخص ، أو على مجموعة وجوه، وقد يتداخل هذا الموضوع مع موضوع تصوير الناس people والذي يهتم بتصوير الشخص أو المجموعة من الناس مع إظهار الحالة العامة المحيطة بهم .







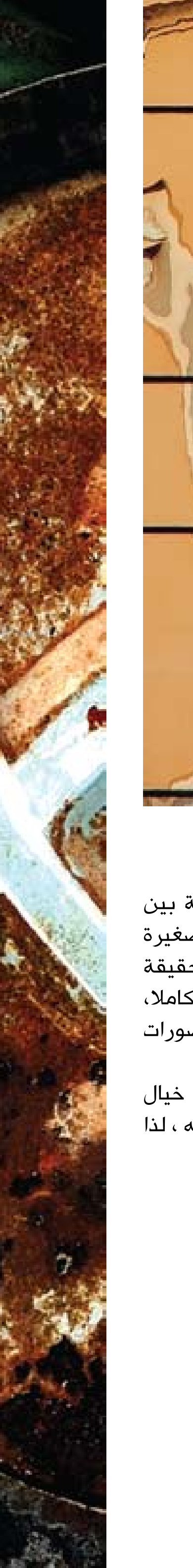
المعماري
Architecture

يركز المصور فيه على إظهار جمال العمران، وماكان من صنع الإنسان مثل الجسور والكباري والمباني والسلالم ، بهدف اظهار وإبراز جمالها بطرق فنيه.

وهناك نوعان من التصوير المعماري تصوير خارجي وداخلي.

ويستخدم المصور عادة عدسات زووم واسعة الزاوية لتغطية المساحة، ولإن هذه العدسات تشوه منظورالصورة الطبيعي ، حيث تحني الأسطح المستقيمة وتجعلها تبدو مائلة ، يتم تعديل ميلان حافة المبني باستخدام برامج تحرير الصور .

أما المصورون المحترفون فيستخدمون عدسات تسمى – Tele Shift - تسمح للمصور بتعديل انحناء الحواف وتعديل المنظور ليكون أقرب للطبيعي.

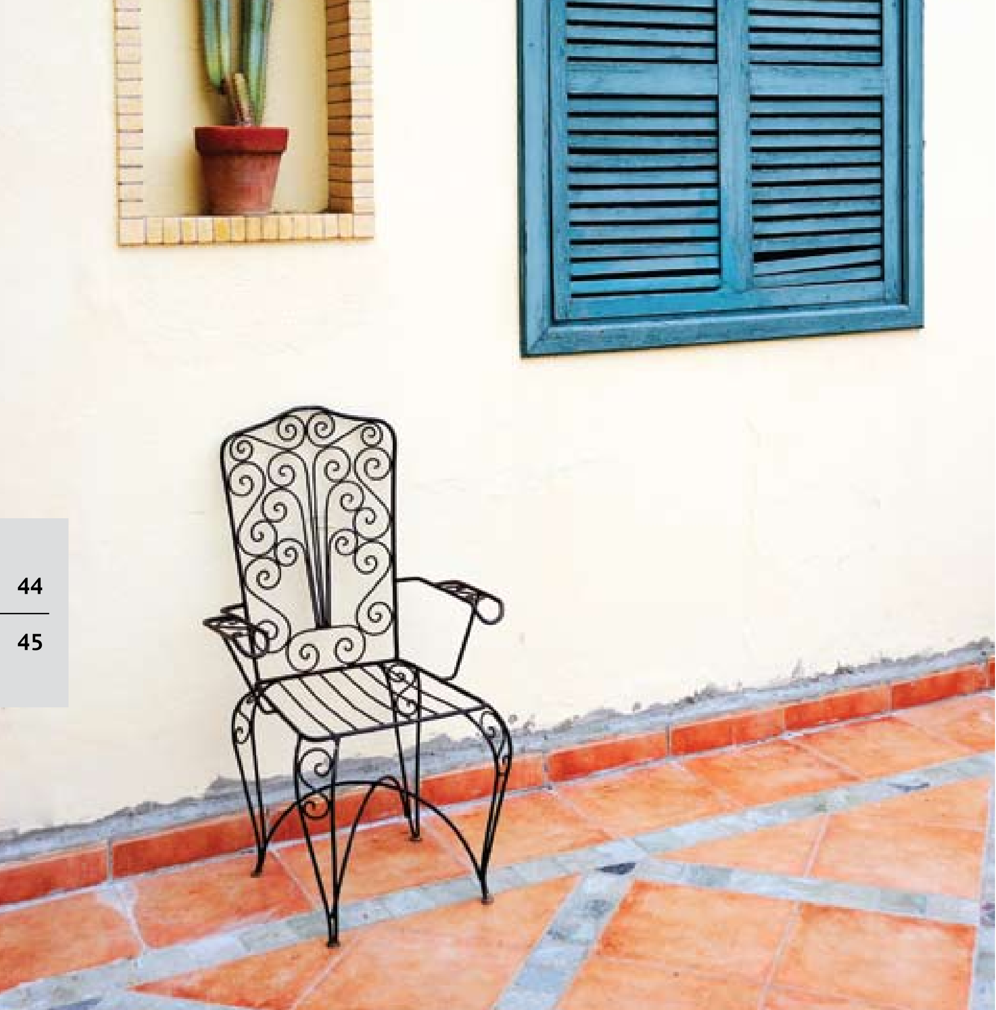




التجريد
Abstracts

وفيه يبحث المصور عن جمالية العلاقة بين الخطوط والمساحات والألوان في أجزاء صغيرة من المشهد، بحيث يصعب أحيانا إدراك حقيقة الموضوع، لكون المصور ابتعد عن إظهاره كاملا، ولكنه يفتح الباب لخيال المشاهد في تصورات لا حدود لها.

والتجريد فن صعب يعتمد على مدى خيال المصور وعينه الثاقبة في اكتشافه أو صنعه ، لذا فقليل مانراه وقليل من يجيده .



الحياة الصامتة
Still Life

وهنا يقوم المصور بعمل تكوين فني من خلال بعض العناصر الجامدة بحيث تشكل عملا فنيا ذا معنى.

وقد يدخل في ذلك تصوير عناصر كالآلات والأعمال الفنية والمنحوتات ، وغالباً يتم العمل على صور الطبيعة الصامتة داخل الاستديو لتنسيق العناصر والإضاءة. وهذا الموضوع يتيح للفنان مجالا واسعا للإبداع والابتكار والتعبير عن نفسه وأفكاره بإسلوب فني جميل .









الرياضي
Sport

هو تصوير المناسبات الرياضية، مثل مباريات كرة القدم والسباقات بأنواعها والألعاب الرياضية المختلفة.

ويعتبر البعض التصوير الرياضي جزءا من التصوير الصحفي.

ويعتمد التصوير الرياضي على اقتناص الفرص لأخذ لقطات مميزة ، وهذا يستلزم استخدام سرعات غالق عالية وعدسات زوم ذات بعد بؤري طويل ، إضافة لإلمام المصور بمعرفة أساليب وطرق كل لعبة رياضيه للخروج بلقطات جميلة معبرة .

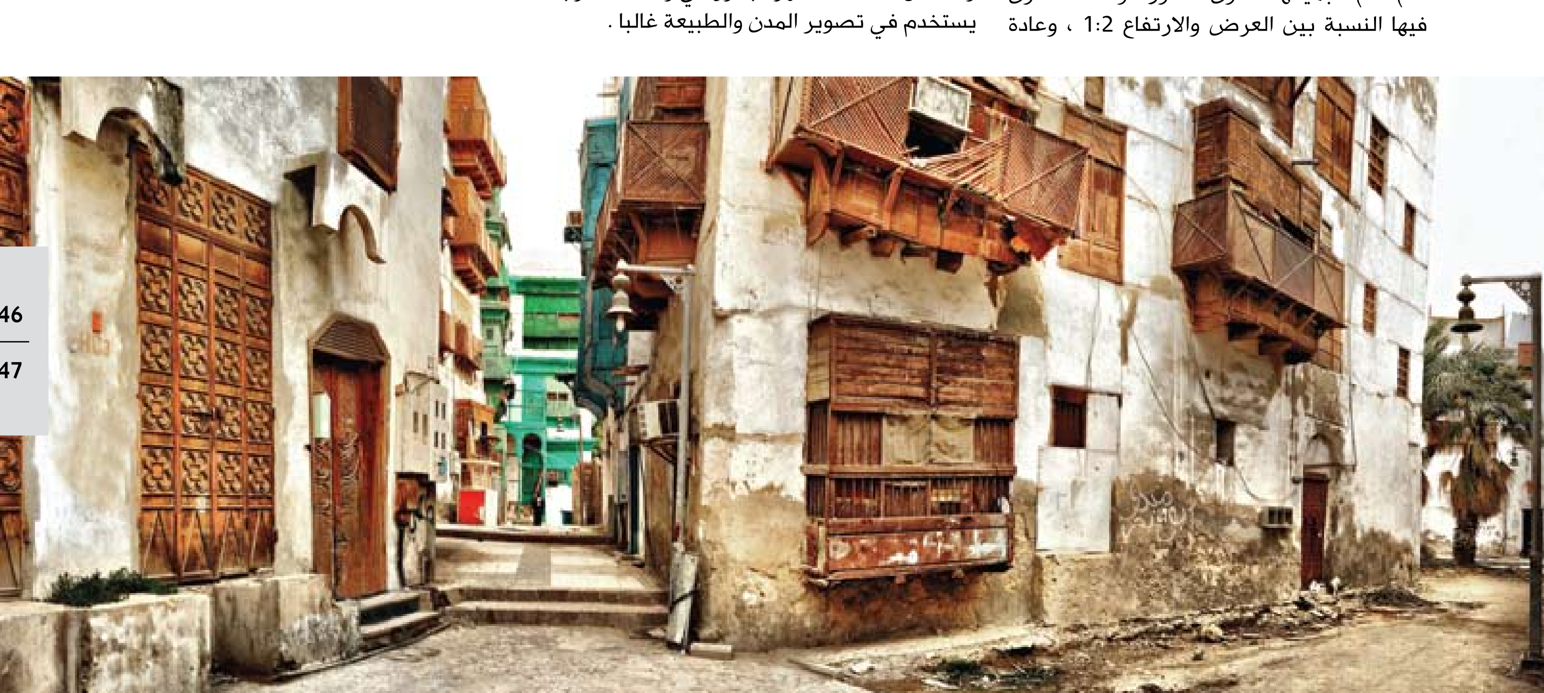






تصوير البانوراما
Panoramic

اللقطة البانورامية هي لقطة مكونة من عدة صورة متتالية التقطت بشكل عرضي أو عمودي، ثم تم تجميعها لتكون صورة واحدة تكون فيها النسبة بين العرض والارتفاع 1:2 ، وعادة نستخدمها بسبب رغبتنا في إظهار أكبر قدر من المشهدالعريض الذي أمامنا ، وقد يعمد بعض المصورين إلى التقاط صورة للمشهد بعدسة واسعة الزاوية ثم قص الصورة من الأعلى والأسفل ، لتأخذ المظهر البانورامي وهذا الأسلوب يستخدم في تصوير المدن والطبيعة غالبا .









تصوير الأستوديو
Studio Photography

وفيه يتم التقاط الصورة داخل الأستوديو مع استخدام الإضاءة الصناعية – الفلاشات بأنواعها- بالإضافة لاستخدام الفلاتر والعواكس ، للتحكم في إضاءة موضوع التصوير وأسلوبه ، مما يتيح أمام المصور مجالا خصبا للإبداع وإظهار الموضوع بأساليب مختلفة، وتصوير الأستديو يكون غالبا لتصوير الأشخاص أو الأزياء أو المنتجات التجارية.

أثناء العمل
At work

وهو تصوير الناس أثناء أداء عملهم اليومي، كأصحاب الحرف والمهن المختلفة والعمال في الشوارع والمصانع والموظفين في المكاتب والمحلات.

وهناك مواضيع أخرى كثيرة لم نتطرق إليها ، مثل تصوير الماكرو والتصوير الصحفي والتصوير التجاري ، والتصوير الليلي ، وغيرها

وقد يكون هناك موضوعات أخرى ذات طبيعة خاصة تقيمها الجهات ذات العلاقة على شكل مسابقات فوتوغرافية، مثل المسابقات ذات الطبيعة الوطنية ، أو الموضوعات ذات العلاقة بالأحوال الاجتماعية للناس ، ونحو ذلك.

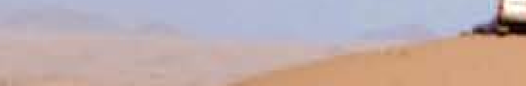
وعلى المصور أن يلتزم بالأطر والشروط الموضوعة لهذه المواضيع والمحددة من قبل الجهة المنظمة.

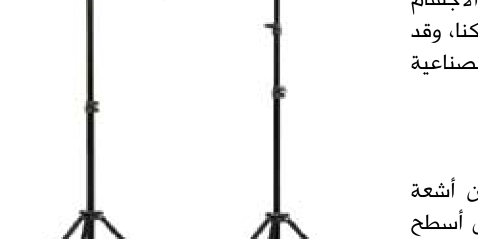
الإضاءة

ربما كانت الإضاءة هي أهم موضوع يتعلمه المصور الفوتوغرافي ، فبدون هذا العنصر كيف يمكن أن تلتقط صورتك ؟ وكيف يمكنك التحكم في هذا العنصر لتخرج بصورة متوازنة الإضاءة لازيادة فيها ولانقصان ؟

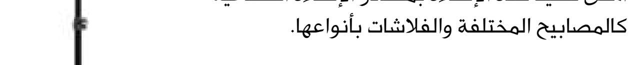
وإذا كانت الكاميرا تستطيع أن تقيس لنا مقدار الإضـاءة المناسبة بواسطة مايعرف بمقياس الإضاءة ، فهل تستطيع أن تختار لنا زاوية الإضاءة المناسبة للمشهد ؟ بل هل تستطيع اختيار الوقت المناسب للحصول على أفضل إضـاءة ممكنة للمشهد الفوتوغرافي ؟

يعرف الجميع أن الشمس هي عنصر الإضاءة الأساس على سطح الأرض ، وكما هو معلوم فإن الشمس لها شروق وغروب نتيجة دوران الأرض حول نفسها ، وبالتالي فإن إضاءة الشمس تسقط على الأجسام بزوايا مختلفة وهي بذلك تؤثر في الكيفية التي تضاء بها الأجسام وفي تكوين الظلال ، ولذا فإن تصوير عنصر ما في الصباح الباكر يختلف عن تصويره قرب الظهيرة ، ويختلف أيضا عن تصويره في فترة المساء ، من هنا كان لزاما أن يعلم المصور شيئا عن الإضاءة وزواياها وأفضل الوضعيات للتصوير .







يمكننا تقسيم الإضاءة إلى قسمين أساسيين

- الإضاءة المباشرة :

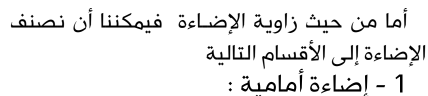
وهي أشعة الشمس التي تسقط على الأجسام بشكل مباشر فتنيرها وتجعل تصويرها ممكنا، وقد أمكن تقليد هذه الإضاءة بمصادر الإضاءة الصناعية كالمصابيح المختلفة والفلاشات بأنواعها.

- الإضاءة المنعكسة :

وهي انعكاس الإضاءة المباشرة من أشعة الشمس، بواسطة الأجسام المختلفة مثل أسطح المباني وواجهاتها، لتضيء الأجسام المختلفة والطرقات والأزقة، فهي بالتالي إضاءة غير مباشرة يستفاد منها في تصوير المواضيع المختلفة.







أما من حيث زاوية الإضاءة فيمكننا أن نصنف الإضاءة إلى الأقسام التالية

1 - إضاءة أمامية :

يكون مصدر الإضاءة الرئيس خلف المصور ومواجها للموضوع ، وهذه الإضاءة تظهر الجسم بشكل مسطح ليس به أي تجسيم أو أبعاد .

2 - إضاءة خلفية :

يكون مصدر الإضاءة الرئيس خلف الموضوع أي أن الموضوع يكون بين المصور ومصدر الإضاءة، وبالتالي تمر الإضاءة من حول الموضوع فيظهر وكأنه ظل أسود محدد الملامح وهو مايعرف بالسلويت (Silhouette) وهو فن فوتوغرافي قائم بذاته.

3 - إضاءة جانبية :

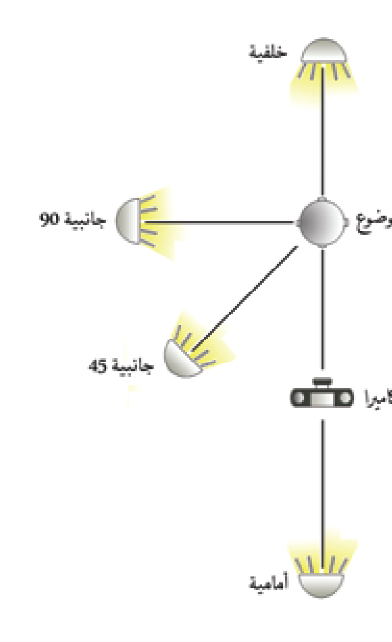
وهنا يكون مصدر الإضاءة إلى أحد جانبي المصور ومواجها للموضوع ، لذا يسمي البعض هذا النوع من الإضاءة (أمامية جانبية) وتسمى في أحيان أخرى بالإضاءة الربعية، ونستطيع تقسيم هذا النوع إلى قسمين :

- إضاءة بزاوية 90 درجة :

حيث تكون الإضاءة من أحد جانبي الموضوع بزاوية تشكل 90 درجة مع المصور وبالتالي فهي تضيء الموضوع من أحد جانبيه .

-إضاءة بزاوية 45 درجة :

وتكون الإضاءة جانبية وبزاوية 45درجة مع المصور وتعتبر الإضاءة المفضلة للمصورين الفوتوغرافيين.





4 - إضاءة رأسية فوق الموضوع :

وهنا تكون الإضــاءة فـوق الموضوع تماما كالشمس في منتصف النهار وبالرغم من عدم جمال هذه الإضاءة لأنها تلغي ظلال الأجسام ألا أنه يمكن استخدامها في بعض المواضيع كتصوير البورتريه لإضاءة الشعر مع استخدام مصدر آخر للإضاءة ليضيء الموضوع من الأمام .

5 - إضاءة سفلية تحت الموضوع :

وهذا النوع يستخدم لبعض الأغراض لإعطاء تأثيرات معينة في إضــاءة موضوع التصوير كتصوير المنتجات التجارية .

6 - إضاءة منتشرة :

حيث تتشتت الإضــاءة المباشرة، بسب وجود مشتتات للضوء كالسحب والغيوم، ولعلنا ننبه أن أفضل أوقات التصوير هي في فترة العصر أو الصباح الباكر، وفترة ماقبل الشروق ومابعد الـغـروب، كذلك التصويرفي وضعية الضوء المنتشر عندما تقوم الغيوم والسحب بهذا الدور، فتنتشر ضوء الشمس الذي يضيء الأجسام إضاءة ناعمة وجميلة.





تكوين الصورة الجميلة

يحوي المشهد الطبيعي الكثير من العناصر ، ومهمة الفنان هي اختيار العناصر التي يرغب أن تتواجد في المشهد واختيار الزاوية التي تضمن ترتيب هذه العناصر بشكل يريح نظر المتلقي ، ولو افترضنا أننا وضعنا مجموعة من المصورين أمام مشهد واحد ، لأخرجه كل منهم بطريقة مختلفة ، سواء في اختيار العناصر أو من حيث زاوية الرؤية ، فهو في النهاية يعبر عن ميوله وأحاسيسه ، ومايرى أنه الأقرب إلى نفسه ، لكنهم جميعا سيتبعون قواعد معينة في ترتيب وتكوين العناصر داخل المشهد ، وهي القواعد التي استوحاها الفنانون الكبار من خلال تأملاتهم لمواطن الجمال ومن خلال فطرتهم الفنية .



أولاً :
قاعدة تطويع الهدف (الأثلاث)

حيث يتم تقسيم الإطار – الكادر– إلى تسعة أقسام متساوية ، باستخدام خطوط أفقية ورأسية - وهمية طبعا - ، على أن نجعل الهدف الرئيس في أحد تقاطعات تلك الخطوط ، فذلك يريح عين المتلقي ويجعلها تستقر عند الهدف تلقائيا بدون أن تتشتت داخل الكادر ، ولعل تواجد هذه الخطوط في محدد الرؤية أو في الشاشة الخلفية في بعض الكاميرات يسهل مهمة المصور في تطبيق هذه القاعدة .

ثانيا : قيادة العين

استخدام الخطوط والمسارات إن وجدت، يعتبر إضافة للمشهد وقيادة لعين المتلقي نحو موضوع الصورة مباشرة وتسمى هذه الخطوط بالخطوط القائدة.

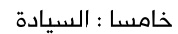
ثالثا : تأطير الهدف

البحث عن أطر طبيعية للهدف مثل الأبواب والنوافذ تزيد من تركيز العين على موضوع الصورة.

رابعا : بساطة التكوين

استخدام عناصر أقل في الصورة مع وجود ترابط بينها ، يريح عين المتلقي ويعطي الصورة قوة، بينما كثرة العناصر في الصورة تشوش تركيز المتلقي وتسبب التشتت مما يضعف من جمالية الصورة .





خامسا : السيادة

ونقصد بها تركيز الموضوع داخل الكادر، ونسبته للمشهد الكلي، حيث يقترض أن تكون السيادة للموضوع المراد تصويره، كما تكون السيادة في المشهد الفوتوغرافي للتفاصيل الأكثر أهمية والأكثر جمالية، ففي المناظر الطبيعية كمثال نقوم بتقسيم الكادر إلى ثلاثة أقسام، يمكن أن يشغل القسم العلوي السماء والثاني موضوع الصورة والثالث الأرض، ويمكن أن نجعل الأغلبية للجزء الذي نرى أن به تفاصيل أكثر ، فإذا كانت التفاصيل أكثر في السماء أعطيناها النسبة الأكبر وإن كانت التفاصيل أكبر في الأرض كانت لها النسبة الأكبر.

وعلى المصور الانتباه لسيادة بعض الألوان التي تتعب العين والتي ينبغي كسرها بلون آخر، ليعطي تباينا جميلا في الصورة وليكسر رتابة المشهد

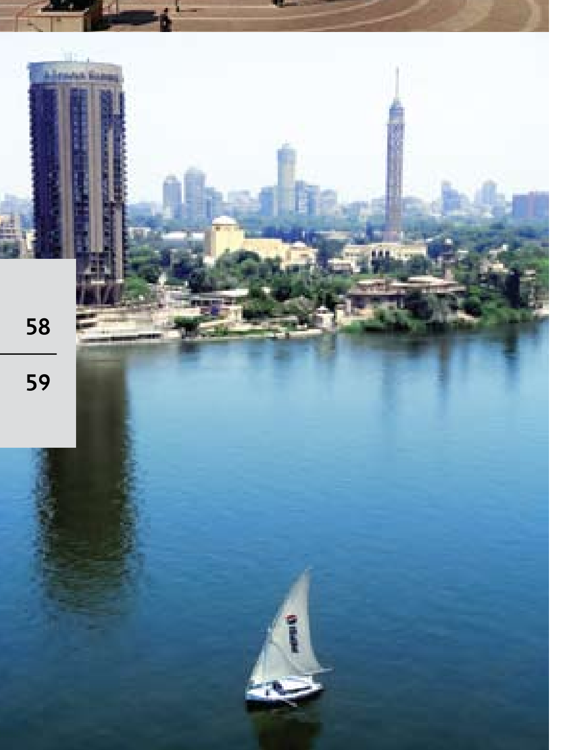
سادسا : الملء

لاعطاء موضوع ما الأهمية الكبرى في الصورة يجعلنا نركز الكادر بالكامل عليه ، كما في تصوير البورتريه ،حيث نعمد لملء الكادر بوجه الشخص دون الالتفاف إلى التفاصيل الموجودة حوله.

سابعا : العمق

حيث تكون الصورة أجمل إذا أعطت إحساسا بالعمق فيها ، فإذا توزعت العناصر في الصورة على الأبعاد الثلاثة أعطت هذا الإحساس ، أما وجود العناصر كلها في مستوى واحد فيعطى إحساسا بالتسطح ويضعف من قيمة العمل الفني . لذا لابد أن يعنى المصور بمقدمة الصورة وترتيب باقي العناصر لإعطاء الإحساس بالعمق والأبعاد.

.. لكن هذا الحديث عن القواعد لايعني أنه لايمكن كسرها أحيانا إذا ماكان ذلك سيخدم العمل ويظهره بشكل يضيف إليه أبعادا جديدة وفكرا جميلا .





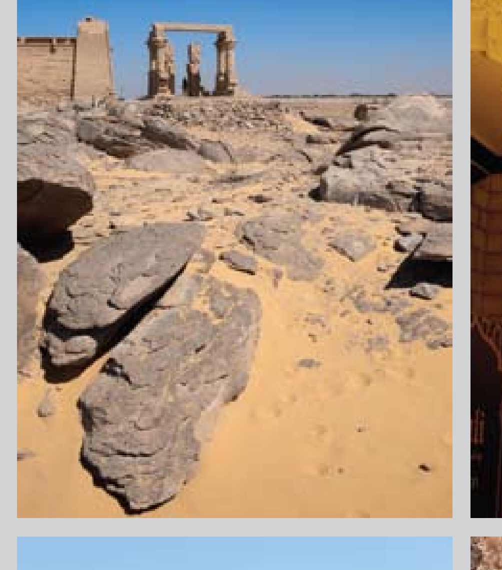
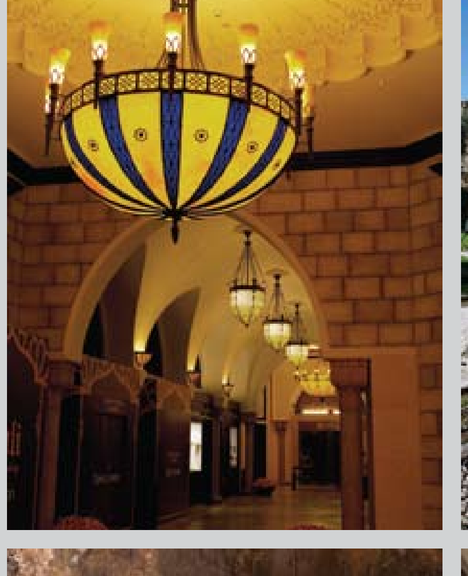


نصائح فوتوغرافية

1 - اغتنم الزمان والمكان ; صوركثيرا وبأكثر من زاوية ، فلعل الفرصة لاتتاح لك مرة أخرى .
2 - صور بصيغة - RAW - فهي صيغة ذات جودة عالية ، تحتفظ بكافة معلومات الصورة وتساعدك كثيرا عند تعديل الصورة .
3 - لاترم أبدا صورا لم تعجبك ، فلربما تغير رأيك ذات يوم .
4 - احتفظ بنسخة من صورك على وسائط التخزين المختلفة أو على المواقع المتخصصة.
5 - الجأ الى المتخصصين لتعديل صورك ، فكما يقال اعط الخبز لخبازه .
6 - تعرف على كاميرتك جيدا ، واستفد من دليل الكاميرا الخاص بها .
7 - تستطيع التقاط صورا جيدة بغض النظر عن نوع الكاميرا التي تقتنيها .
8 - في رحلاتك اصطحب معك كاميرا احتياطية ، سواء كانت احترافية أو مدمجة أو حتى كاميرا فلمية فلربما احتجتها .
9 - وفر نقودك لشراء العدسات الجيدة ولاتنجرف وراء جديد الكاميرات ، ما لم يكن هناك تطور كبير وفارق ملحوظ في المواصفات.
10 - اشتر العدسة التي تحتاجها فعلا وبحسب الموضوعات التي تحب تصويرها .
11 - تجنب استخدام الفلاش المدمج بالكاميرا مااستطعت فهو يسطح المنظر ويغير الالوان.
12 - استخدام الفلاش الخارجي يعطي نتائج أجمل ، لاسيما عند استخدامه مع الاسطح البيضاء القريبة أو مع السوفت بوكس الخاص به.
13 - شاهد واستمع وتعلم فهذه وسيلتك لتطور عينك الفوتوغرافية .
14 - داوم على التعلم والاستفادة من الجميع ، بغض النظر عن التاريخ والبدايات.
15 - بعدما تجتاز مرحلة البدايات والتجريب، ابدأ بالتخصص في موضوع ما ، فذلك يجعلك اكثر احترافية ومتقنا لفنك .
16 - تأكد من وجود موضوعك في نقطة الفوكس وأعد التقاط الصورة للتأكد من ذلك .
17 - لاتضع وقتك في تعلم أشياء لن تضيف لك جديدا في مادتك الفوتوغرافية .
18 - هناك خمسة أمور يبحث عنها المحكم لصورتك الفوتوغرافية وهي التزامك بموضوع الصورة، وضوح الهدف، التدرج والتوازن اللوني، التكوين الصحيح، الإضاءة المتوازنة، فتأكد من توفرها بصورتك.
19 - إياك والغرور ، فالصورة الجميلة لايحتكرها أحد .
20 - اهتم بالمشاركات الخارجية ، لتضمن التقييم الصحيح والحيادي لصورك .






أخيرا ..
أرجو أن أكون قد وفقت في عرض سريع لأهم أساسيات التصوير الفوتوغرافي مما يمكن اعتباره أرضية يقف عليها المبتدئ وينطلق منها متعلما كل يوم جديدا في هذه الهواية الممتعة كما أرجو التواصل في حال وجود ملاحظات أو إضافات متمنيا للجميع التوفيق.. والله من وراء القصد.

المراجع

- حسين علي الجابر . التصوير.فن وتعبير .قطر . مطابع علي بن علي
- حامد مصطفى شلبي .التصوير الفوتوغرافي علم وفن . جدة . مطابع البلاد
- د محمد صعيدي . فن التصوير الفوتوغرافي . بيروت . دار النفائس للطباعة والنشر
- سكوت كيلبي . أسرار التصوير الرقمي . الجزء الأول . لبنان . الدار العربية للعلوم
- Photography Handbook – Sue Hillyard- new Holland publisher 2003
- Collins Complete Photography Course – John Garrett &Graeme Harris- HarperCollins 2008

